





قبیله گیک ها





سال دوم ، شماره بیستم، تیر۹۶

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی



www.geekstribemedia.com



فهرست

Geek's  Tribe

قبیله گیک ها

تنها مجله مخصوص گیک های ایرانی

سال دوم ، شماره نوزدهم، خرداد ماه ۱۳۹۶

گروه مجله :

سردبیر: بابز - مدیر مجله: منصور ابراهیمی - ناظر مقالات: منصور ابراهیمی - طراح جلد: آنونیموس - صفحه آرایی: منصور ابراهیمی، محمد رستمی، سینا

گروه نویسندگان :

منصور ابراهیمی، شیرین ابراهیمی، بابز، بردیا، مرضیه بهشتی، افتخار سادات توسلی، محمد مهدی خلعتبری، علیرضا جهانیفرد، مهرداد دولت خواه، محمد رستمی، امین سامانی، سینا، محمدرضا عسگری، سیروس فتح اللهی، پریسا گل عنبری، مجتبی، سیاوش مرادی، امیررضا نجفی، فاطمه نجفی

نویسندگان مهمان :

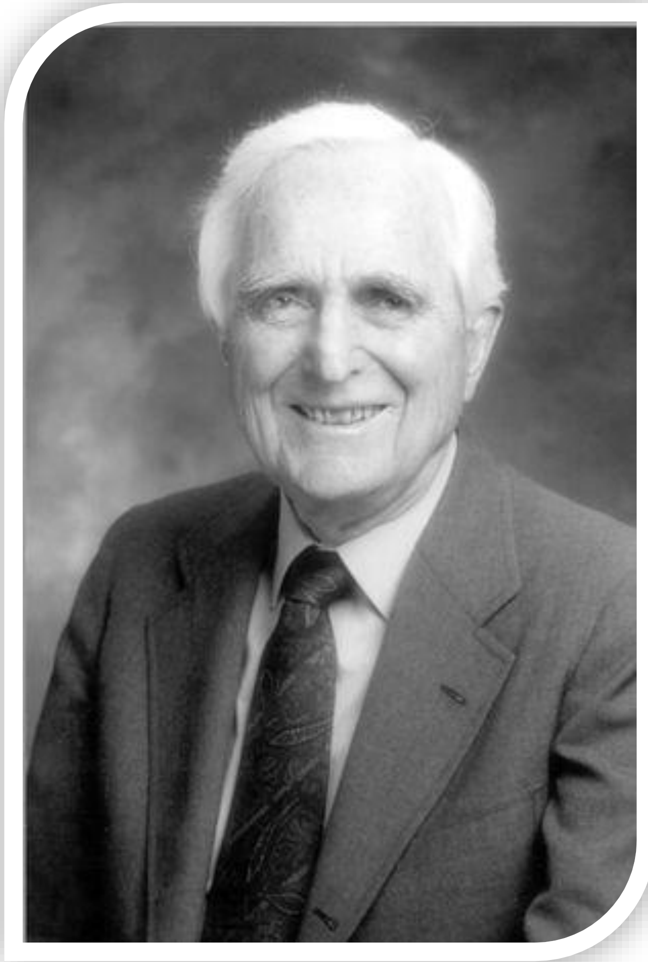
آدرس وبسایت و پست الکترونیک :

www.geekstribemedia.com

info@geekstribemedia.com

مطالب عمومی | سطح مبتدی | سطح متوسط | سطح حرفه ای

صفر و یک



01010100 01101000 01100101 00100000 01100100 01101001 01100111
01101001 01110100 01100001 01101100 00100000 01110010 01100101
01110110 01101111 01101100 01110101 01110100 01101001 01101111
01101110 00100000 01101001 01110011 00100000 01100110 01100001
01110010 00100000 01101101 01101111 01110010 01100101 00100000
01110011 01101001 01100111 01101110 01101001 01100110 01101001
01100011 01100001 01101110 01110100 00100000 01110100 01101000
01100001 01101110 00100000 01110100 01101000 01100101 00100000
01101001 01101110 01110110 01100101 01101110 01110100 01101001
01101111 01101110 00100000 01101111 01100110 00100000 01110111
01110010 01101001 01110100 01101001 01101110 01100111 00100000
01101111 01110010 00100000 01100101 01110110 01100101 01101110
00100000 01101111 01100110 00100000 01110000 01110010 01101001
01101110 01110100 01101001 01101110 01100111 00101110



سخن سردبیر

با شماره ۲۰ مجله قبیله گیک‌ها در خدمت شما دوستان هستیم. همانطور که در شماره قبل قول دادیم شماره ۲۰ مجله قبیله گیک‌ها را در روز ۱۵ تیر ماه ۱۳۹۶ خدمت شما ارائه میکنیم امیدواریم که توانسته باشیم با ارائه دو شماره قبیله گیک‌ها در تیر ماه، تابستان خوبی را به همراه شما آغاز نمائیم.

درست است که امسال گرما در نقاط مختلف دنیا و مخصوصا ایران بسیار شدیدتر از سالهای پیش است اما خوشبختانه کار اکثریت ما گیک‌ها در زیر کولر انجام میپذیرد و جای نگرانی زیادی نیست. پس میتوانیم از شما درخواست کنیم که برای ساعتی هم که شده وقت خود را صرف مطالعه مجله شماره ۲۰ قبیله گیک‌ها در زیر باد خنک کولر نمائید و لذت دریافت اطلاعات جدید را در هوای خنک تجربه کنید.

خوب همونطور که در شماره قبلی هم اعلام کردیم قصد داریم تا برای دومین سالگرد تولد قبیله گیک‌ها جشن تولدی در یکی از رستورانهای شهر تهران برگذار کنیم. برای شرکت در این جشن تولد شما میتوانید از روز اول شهریور ماه با مراجعه به فروشگاه قبیله گیک ها در آدرس http://geekstribemedia.com/shop اقدام به تهیه بلیط نمائید. توجه داشته باشید که قیمت بلیطها هر دو هفته افزایش ده درصدی خواهد داشت پس بهتر است برای هزینه کمتر در اولین فرصت نسبت به تهیه بلیط خود اقدام نمایید. ما قصد داریم در این جشن تولد و بنا بر سنتی که سال قبل و در اولین جشن تولد قبیله گیک‌ها برپا کردیم به تمامی شرکت کنندگان در این جشن تولد، هدایایی از طرف قبیله گیک‌ها اهدا نمائیم. در همینجا از همه شما همراهان عزیز و همیشگی قبیله گیک‌ها دعوت میکنیم تا با حضور خود در این جشن همه دست اندرکاران قبیله گیک‌ها را خوشحال نمائید.

موضوع دیگری که مایل هستیم با شما در میان بگذاریم مربوط به بخش ویدئو کست قبیله گیک‌ها میباشد که با توجه به استقبال روزافزون شما دوستان عزیز و با توجه به پیشنهادات مختلفی که از طرف شما دریافت کردیم تصمیم داریم تا با تمرکز بیشتر بر مطالب شبکه و برنامه نویسی بتوانیم توجه شما دوستان عزیز و علاقمند به این دو رشته خاص در علم کامپیوتر را برآورده نمایم.

البته قبیله گیک‌ها مانند سابق به تولید ویدیوکست در دیگر موارد نیز میپردازد و علاقمندان به موضوعات دیگر نیز همچون گذشته میتوانند از اینگونه ویدئوها استفاده نمایند.

درکنار این موارد تصمیم داریم تا قسمت پادکست قبیله گیک‌ها را فعال کنیم و برنامه های صوتی در قالب اخبار و یا بحث و گفتگو و گزارش در زمینه های مختلف را در پادکست قبیله گیک‌ها پوشش دهیم. به همین دلیل در همین جا از همه دوستانی که مایل هستند در زمینه تهیه و تولید و مدیریت پادکست قبیله گیک‌ها با ما همکاری نمایند دعوت میکنیم تا با آدرس ایمیل info@geekstribemedia.com تماس حاصل فرمایند تا بعد از مصاحبه اولیه و هماهنگی بیشتر بتوانیم از حضورشان در قبیله گیک‌ها بهرمند شویم.

ما در قبیله گیک‌ها برای اینکه بتوانیم حرکتهای گیکی را هرچه بیشتر تشویق کنیم تصمیم گرفتیم تا خود شروع کننده اینگونه حرکتها باشیم و با تاسیس گروههای گیکی زیر چتر قبیله گیک‌ها در تلگرام اقدام به راه اندازی شبکه ای از گروهها و کانالهای همفکر گیکی کنیم تا گیکهای مختلف در گروههای مورد علاقه خود به بحث و گفتگوی بیشتر با یکدیگر بپردازند . برای شروع در صورتی که مایل هستید با دیگر گیک‌های عضو در قبیله گیک‌ها در یک محیط گفتگوی صمیمی و دوستانه به بحث و گفتگو در زمینه های گیکی بپردازید گروه تلگرامی چادر قبیله گیک‌ها به آدرس https://t.me/joinchat/BMcoYj-ArY7YkakWArJvlQ بهترین مکان برای انجام اینگونه امور میباشد. در این گروه تعداد زیادی از گیک‌های فعال اینترنتی به دور هم جمع هستند و در مورد موضوعات مختلف اعم از برنامه نویسی، شبکه، سیستم عامل، بازیهای کامپیوتری، اخبار علمی و گیکی و ... به بحث و گفتگوی دوستانه میپردازند. منتظر حضور شما دوستان در این گروه هستیم.

در پایان باز هم مثل همیشه قبیله گیک‌ها از شما دوستان و همراهان همیشگی درخواست میکند تا با ارسال نظرات، پیشنهادات و انتقادات خود به پیشرفت هرچه بیشتر قبیله گیک‌ها کمک کنید. شما میتوانید نظرات و پیشنهادات خود را در گروه روابط عمومی قبیله گیک‌ها در تلگرام به آدرس https://t.me/joinchat/BMcoYj4zho8sEcN-QP_iUg مطرح کنید. توجه داشته باشید که این گروه فقط برای ارتباط با تیم مدیریت قبیله گیک‌ها ایجاد شده است و هرگونه بحث خارج از پیشنهادات، انتقادات و نظرات مربوط به عملکرد قبیله گیکها از این گروه حذف خواهد شد.

این شما و این شماره ۲۰ قبیله گیک‌ها امیدواریم مورد قبول قرار بگیرد. با ما همراه باشید...

نویسنده:
بابز
 zbobobzblack@gmail.com
 @BoBzBoBz




اضافه کردن ادویه و تمیزکاری سوپ با دستور پایتونی

همانطور که در مقاله قبلی مشاهده کردید ممکنه بعد از استخراج Text یه سری اسکریپت بین متن ها مونده باشه و متن و بهم ریخته کنه که توی این مقاله میخوام بهتون بگم که چطور میتونید این رو از فایل حذف کنید، وهمینطور با encode کردن آن کاری کنید که متون فارسی رو ساپورت کنه، برای این کار اول قالب سوپ رو مینویسم و داده رو در قالب lxml از سایت میگیریم و در متغیر Soup میریزیم.

```
soup = BeautifulSoup(sauce, "lxml")
```

بعد از اون برای تمامی المنت های داخل Soup تگ های Script و Style و پیدا میکنیم و بعد از آن این تگ ها را با تابع extract استخراج میکنیم یعنی از قالب متنمون حذفش میکنیم.

```
for elem in soup.findAll(['script', 'style']):

            elem.extract()
```

بعد از انجام این عمل یکبار متن را گرفته و در داخل متغیر text میریزیم.

```
text = soup.get_text()
```

در این مرحله کدینگ متن رو utf-8 درنظرمیگیریم تا متن های فارسی رو هم بتونه درست بگیره

```
text = (text.encode('utf-8'))
```

بعد از این مرحله میتونیم محتویات گرفته شده از سایتی که دلتون میخواد رو print کنید

```
print(text)
```

و در نهایت یک متن تمیز خواهیم داشت که میتونم اون رو یا در دیتابیس ذخیره کنیم یا هرکاری که دوست داریم باهاش انجام بدیم.این روش Crawlکردن وب کاربردهای زیادی داره یکی از اون کاربرد ها در ایندکس کردن صفحه هات وب میتونه باشه یا انالیز وب ، البته گوگل هم معماری مشابه داره ولی ایدنکس کردن گوگل کمی متفاوتر هست،بیشتر موتورهای جستجو در دارک وب از چنین روشهایی استفاده میکنند، یا اینکه از این روش برای استخراج داده هم میتونید استفاده کنید برای مثال شما از این روش در زمینه های OSINT میتونید استفاده کنید، اینکه OSINT چیه واقعا توی این مقاله امکان باز کردنش نیست ولی همین بدونید که به دانش هایی گفته میشه که به شما این توانایی رو میده تا دیتای عمومی که توی وب هست و استراج کنید.این داده ها شامل دیتاهایی مانند شماره تماس، ایمیل،ای دی های شبکه های اجتماعی است که به صورت عادی نمیتوان به این اطلاعات دسترسی داشت،یا اینکه در شرایط عادی پیدا کردن این اطلاعات سخت است.

یکی دیگه از کاربردهای اون در زمینه آنالیز وب میتونه باشه،که برای مثال میخوایم ببینم محتوای یک وبسایت شامل چه دسته بندی هست،برای مثال یک سایت پورنوگرافی است یا یک سایت سیاسی است که با جمع اوری داده های متنی سایت و داده کاوی در آن میتوان به این موضوع پی برد. همانطور که میبینید کاربردهای متفاوتی داره،و شما باید ببنید از این دانش در چه زمینه ای میخواهید استفاده کنید.


rohammosalli@outlook.com

@Aaron_INET

نویسنده:
رهام مصلی

ویدئوکست قبیله

سلام.

محمد مهدی خلعتبری هستم، مدیر بخش ویدئوکست مجله قبیله گیک ها.

خیلی خوشحالم از اینکه با شما همراهان گرامی در ارتباط هستم .

در این شماره قصد دارم راجع به چند موضوع در بخش ویدئوکست مسائلی را مطرح کنم:

- آغاز به کار این بخش
- زمان بندی انتشار و نحوه دریافت ویدئوکست ها
- نحوه همکاری با بخش ویدئوکست و استاندارد های تهیه ویدئوکست
- چگونگی ارسال انتقادات و پیشنهادات
- دوره های در حال انتشار

۱- بخش ویدئوکست مجله قبیله گیک ها از اواسط اردیبهشت ماه سال ۱۳۹۶ شروع به فعالیت کرد و اینجانب از اول خرداد ماه به عنوان مدیر این بخش انتخاب شدم. همکاران من در این بخش آقایان علیرضا اللهیاری، کیا حامدی، آرون، امین سامانی، حسین شفیعیان و مهرداد دولتخواه هستند.

۲- بر اساس برنامه زمان بندی، یک روز در هفته برای هر دوره انتخاب میشود و در آن روز، قسمت جدید آن دوره منتشر می گردد. شما میتوانید ویدئوکست های قبیله را از طریق سایت قبیله گیک ها به آدرس http://geekstribemedia.com و یا از طریق کانال تلگرام قبیله گیک ها با لینک https://t.me/geekstribe دریافت نمائید. ضمنا تمامی ویدئوکست ها در کانال آپارات و یوتیوب قبیله نیز به صورت آنلاین قابل مشاهده هستند .

۳- نحوه همکاری با واحد ویدئوکست قبیله به شرح زیر است :

مرحله اول :

در این مرحله ابتدا باید با اینجانب، مدیر بخش ویدئوکست ها قبیله تماس حاصل فرمائید. اطلاعات تماس به شرح زیر میباشد:

Skype: mahdi_kh94

Telegram: geek_072

Mail: Khalatbari.computer@gmail.com

مرحله دوم :

در این مرحله باید یک ویدئو ۱۰ دقیقه ای با استاندارد های قبیله گیک ها توسط فرد درخواست کننده تولید شده و باید در این ۱۰ دقیقه، فرد درخواست کننده یک رزومه خیلی کوتاهی از خود داده و در مورد دوره مورد نظر خود توضیحاتی بدهند و Syllabusدوره را تشریح نمایند.

سپس این ویدئوکست باید برای مدیر بخش ویدئوکست ها ارسال گردد.

ویدئوکست قبیله

مرحله سوم :

در این مرحله بعد از تایید مدیر بخش ویدئوکست، ضبط دوره آغاز میگردد و باید بعد از ضبط برای مدیر بخش ویدئوکست ارسال گردد.

لازم به ذکر است که بعد از شروع دوره، ویدئوکست ها در سایت منتشر نخواهند شد و بعد از تایید مدیر بخش ویدئوکست ها و بر طبق برنامه زمان بندی، ویدئوکست ها در سایت منتشر خواهند شد.

توجه : امکان انتشار ویدئوها در سایت های دیگر وجود دارد، ولی باید ابتدا این ویدئوها در سایت قبیله منتشر شوند و سپس در سایت های دیگر انتشار یابند.

استاندارد های ویدئوکست های قبیله :

حتما باید پس زمینه سیستم، لوگو قبیله گیک ها باشد و در همان پس زمینه، نام مدرس و تصویر او قرار گیرد.

توجه : تمامی مدرسان محترم میتوانند از وب کم خود نیز برای تصویر برداری از خود استفاده نمایند.

حجم و کیفیت ویدئوکست ها : باید تمامی مدرسان از نرم افزار هایی در سیستم عامل خود استفاده کنند که کیفیت صدا و تصویر خوبی داشته باشد و حجم ویدئو ها بالا نباشد. به صورت خلاصه باید گفت باید تناسب درستی میان حجم و کیفیت صدا و تصویر باشد.

زمان ویدئوکست ها : باید زمان هر قسمت از ویدئوکست ها مدیریت شده باشد. به اینگونه که هم زمان ویدئوها طولانی نباشد و هم موضوعات به صورتی تقسیم بندی شده باشند که در پایان هر ویدئوکست، یک موضوع به صورت کامل پوشش داده شود.

۴- شما همراهان همیشگی قبیله گیک ها می توانید با استفاده از راه های ارتباطی که در قسمت قبل ذکر شد با ما تماس برقرار کنید و اینجانب قلبا پذیرای نظرات، پیشنهادات و انتقادات شما عزیزان هستم.

۵- در این قسمت به معرفی دوره های در حال انتشار قبیله خواهیم پرداخت.

LoRaWAN™

زیرساخت کم مصرف اینترنت اشیا

ارتباطات یکی از مهم‌ترین مشکلات فناوری اینترنت اشیا است. باوجود پروتکل‌های متعددی نظیر وای فای، بلوتوث و به‌طور تخصصی‌تر ZigBee و LoWPAN۶، همچنان کاستی‌هایی وجود دارد که پروتکل LoRaWAN با تمرکز بر ارتباطات رادیویی برای فواصل طولانی توانسته است این کاستی‌ها را به‌طور چشمگیری برطرف نماید.

میزان عملکرد پروتکل‌ها

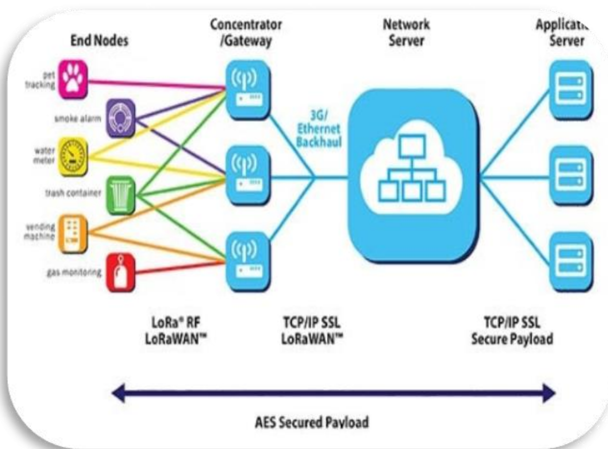
Wi-Fi: مصرف انرژی بالا، برد کم، اتلاف در استفاده از تمامی ظرفیت باند
بلوتوث: امنیت پایین، نرخ اتصال و مصرف انرژی مناسب، برد کوتاه، ضعف در آدرس‌دهی و ایجاد شبکه‌های بزرگ
ZigBee و LoWPAN۶: امنیت مناسب، دارای مصرف انرژی کم، برد کوتاه، بالا بودن هزینه نصب و راه‌اندازی

سرانجام متخصصان به دلیل وجود این کاستی‌ها تصمیم به ایجاد پروتکلی مناسب‌تر گرفته و پس از بررسی‌ها مداوم پروتکل جدیدی از خانواده LPWAN (Low-Power Wide Area Network) را به‌منظور بهبود اتصالات ماشین به ماشین ایجاد کردند. برخلاف ZigBee که برای شبکه‌های Mesh ایجادشده، LoRaWAN با بهره‌گیری از توپولوژی ستاره‌ای جهت ارتباط با شبکه‌های عمومی‌ای که دارای اپراتور یا دریافت‌کننده هستند طراحی‌شده است.

اجزای LoRaWAN:

نودها: نودها حسگرهای کوچکی هستند که به‌وسیله باطری‌ها تغذیه‌شده و وظیفه جمع‌آوری اطلاعات و ارسال آن‌ها به سرور یا دریافت دستورات از سرور را بر عهده‌دارند.
Gateway: Gatewayها مسئولیت دریافت اطلاعات از نودها و ارسال به سمت سرور یا بالعکس را داشته و قابلیت تبادل اطلاعات با نودها را تا ۱۵ کیلومتر دارند.

سرور مرکزی: مسئولیت اصلی سرور مدیریت شبکه است. سرور پیام‌های تکراری را تشخیص داده و آن‌ها مدیریت می‌کند.
کامپیوتر کاربر: پس‌ازاینکه اطلاعات از سمت سرور مرکزی جمع‌آوری شد، درنهایت اطلاعات به سمت کامپیوترهای نهایی و کاربران ارسال می‌شود تا پردازش بر روی آن‌ها صورت گیرد. شکل ۱ نحوه همکاری اجزای مختلف LoRaWAN را نمایش می‌دهد.



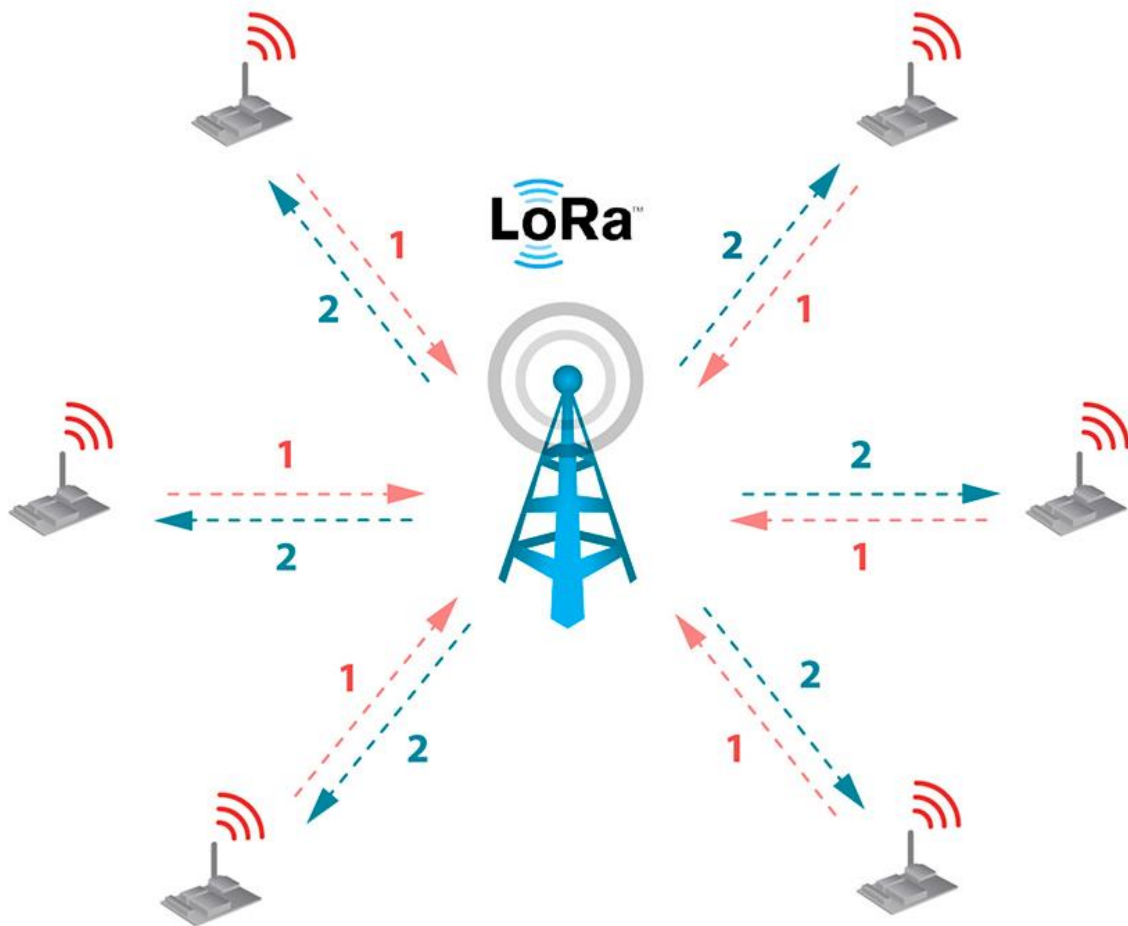
کلاس‌های LoRaWAN:

LoRaWAN شامل سه کلاس A, B, C است. در کلاس A ضرورتی نسبت به همگام‌سازی نبوده و Pure ALOHA در گروه قرار می‌گیرد. در Pure ALOHA داده‌ها بدون هیچ‌گونه تأخیری ارسال می‌گردد اما در صورت ارسال فایل توسط نود دیگری تصادم به وجود خواهد آمد. چنان چه سیستمی بسیار منظم و دقیق باشد می‌تواند تمام بازه‌های زمانی (Time Slot) را با یک پیام پر کند. به محض اینکه یک نود ارسال خود را به پایان رساند، نود دیگر شروع به ارسال خواهد کرد. حداکثر ظرفیت یک شبکه Pure ALOHA، به دلیل وجود تصادم‌های مختلف ۱۸٫۴ درصد ظرفیت آن است.

کلاس C مرتباً نودها را همیشه در حالت آماده‌باش نگاه می‌دارد تا در صورت ارسال اطلاعات به نودها سریعاً داده‌ها را مورد پردازش قرار دهند. این کلاس به دلیل مصرف انرژی بالا تنها در مواردی که به منبع برق متصل می‌شوند کاربرد دارد.

این کلاس‌ها بر اساس ویژگی‌های خود در موارد مختلفی کاربرد دارند. به‌طور مثال از کلاس Aصنعت کشاورزی، از کلاس Bدر مصارف صنعتی و از کلاس Cدر چراغ‌های راهنما استفاده می‌شود.

یکی از محصولاتی که با LoRaWAN سازگار بوده و به‌منظور نودهای انتهایی مورداستفاده می‌گیرد، waspmote محصول شرکت Libelium است که از نوع Plug & Sence بوده و به دلیل نصب آسان و قابلیت شارژ با باطری و پانل خورشیدی، در اروپا، آمریکا و چین استفاده می‌شود. این محصول علاوه بر پشتیبانی از LoRaWAN، از ZigBee802.15.4، Sigfox ، WiFi، G/GPRS۳ و بلوتوث نیز پشتیبانی می‌کند و به همین خاطر محصول ایده آلی در فناوری اینترنت اشیا محسوب می‌شود.

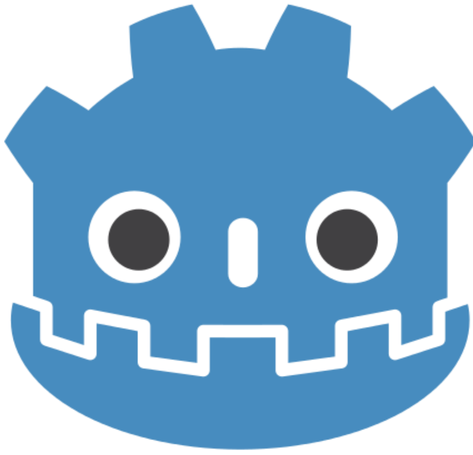


نویسنده:

فاطمه نجفی, فارغ التحصیل مهندسی فناوری اطلاعات و دانشجوی کارشناسی ارشد مهندسی فناوری اطلاعات گرایش شبکه های کامپیوتری، فعال در حوزه ی IOTعلاقمند به حوزه های Security و E-Commerce ترجمه و تدریس در حوزه زبان های خارجه.

 Fatemenajafi616@gmail.com

 @MissFNajafi



GODOT
Game engine

در این نوشته می خواییم تا درباره موتور بازی سازی GoDot Engine صحبت کنیم . موتور بازی سازی ای که رایگان open source و از همه مهم تر گنو/لینوکس را پشتیبانی می کند. این موتور بازی سازی علی رغم حجم کمی که داره اما قدرت بسیار زیادی رو به کاربرش میده و با همین قدرت می تونیم هم بازی های D۲ و هم بازی های D۳ بسازیم. این موتور بازی سازی آموزش های زیادی در سایت youtube داره و از طرف توسعه دهندگان این موتور بصورت روزانه آموزش های زیادی بصورت رایگان هم برای این موتور داره ساخته میشه . پس براحتی میشه این موتور بازی سازی رو یاد گرفت. همه این ویژگی ها یک طرف مستندات قوی این موتور بازی سازی یک طرف دیگه. با استفاده از این مستندات قوی شما به راحتی می تونید به نحوه کارکرد این موتور بازی سازی آشنا بشید. این موتور بخصوص برای دوستان لینوکسی عالی هستش. دلیل این حرف چیه ؟! بیایید با هم بررسی کنیم.

دوتا از معروف ترین موتورهای بازی سازی unity و unreal engine هستن که خب unity که کلا از لینوکس پشتیبانی نمی کنه و unreal هم پشتیبانی قدرتمندی نداره و با کلی نقص روی لینوکس بالا میاد اما از طرف دیگه GoDot engine به راحتی بر روی لینوکس نصب میشه و حتی خیلی راحت می تونید GoDot Engine رو بر روی Steam نصب کنید و با استفاده از Steam این موتور بازی سازی قدرتمند رو اجرا کنید. این ویژگی واقعا عالیه که شما می تونید به راحتی این موتور بازی سازی رو اجرا کنید . (دوستانی که سعی در نصب unity و unreal روی لینوکس داشتند می دونند من چقدر این موضوع دردسر داره) یک ویژگی خیلی خوبی که این موتور بازی سازی به ما میده این هستش که زبانی که برای کد نویسی بازی ازش استفاده میشه اسکریپتی هستش و بسیار شبیه زبان برنامه نویسی پایتون از نظر نگارشی هست. اما خب این موضوع یک نقطه ضعف نیست که سرعت موتور بازی سازی کم بشه و یا چرا پایتون ؟!

چرا C++ نه ؟! در واقع این زبان اسکریپتی که GoDot Engine داره در دسترس ما قرار میده به زبان برنامه نویسی C++ برمیگرده و امکان استفاده از اشاره گر ها رو برای ما به ارمغان میاره که خب این کمک می کنه به سرعت بالا و این دقیقا همون چیزی هست که ما در برنامه نویسی بازی های رایانه ای بهش نیاز داریم. پس این هم یک ضعف نیست. در واقع ما با یادگیری یک زبان اسکریپتی ساده در حد پایتون به قدرت بسیار بالایی از C++ دست پیدا می کنیم.

این موتور بازی سازی امکانات خیلی خیلی خیلی فوق العاده دیگه ای داره که در نوشته های بعدی اون ها رو با شما دوستان عزیزم بررسی می کنیم. امیدوارم از این نوشته لذت برده باشید و براتون مفید بوده باشه .



نویسنده:
مهرداد دولت خواه
 Dolatkhah.mehrdad@gmail.com
 @sunjustice

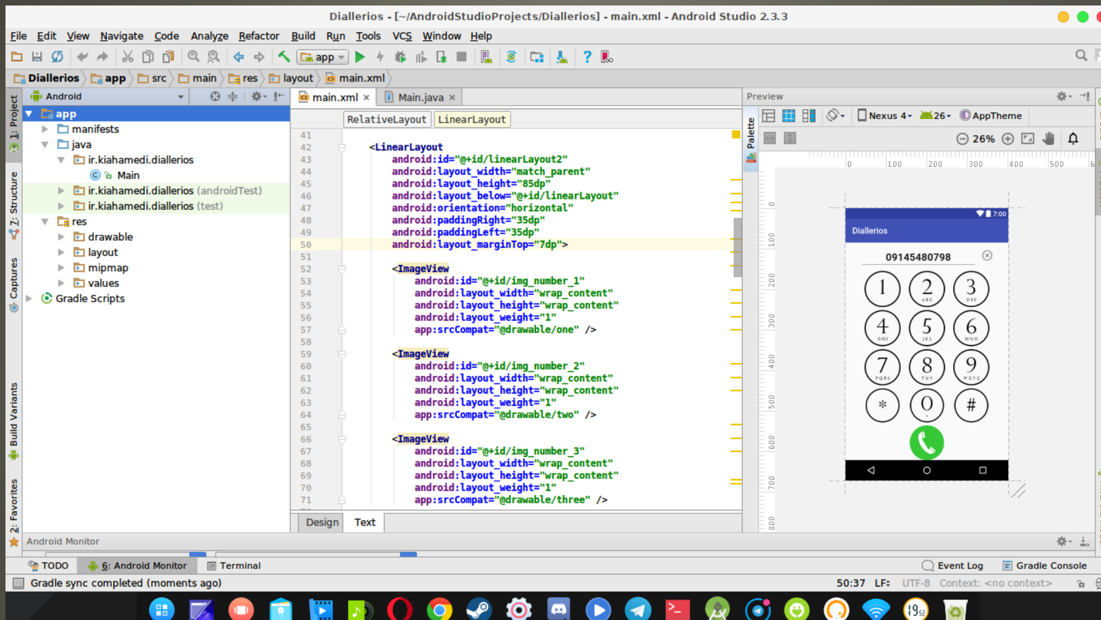
برنامه نویسی اندروید – ساخت Dialler به سبک ios

این دوره یکی از دوره های آموزشی جدیدی هست که هفته دوم تیر ماه اولین قسمت اون منتشر شد. این سری از آموزش ها توسط آقای کیا حامدی در دست تهیه هست. توضیحات کیا در مورد این دوره آموزشی :

بعد از انتشار ۶ ویدیوکست از مقدمات اندروید که بیشتر به راه اندازی محیط برنامه نویسی پرداخته شده بود، حال کم کم وارد برنامه نویسی میشیم و سعی میکنیم در قالب آموزش های پروژه محور برنامه نویسی اندروید رو با هم فرا بگیریم.

در اولین آموزش پروژه محور باهم دیگه یک Dialler یا شماره گیر رو برای گوشی های اندرویدی طراحی میکنیم و سعی میکنیم در این دوره کارهای گرافیکی مثل طراحی دکمه هارو هم خودمون انجام بدیم و برای طراحی از سبک ios استفاده میکنیم.

سعی میکنیم در انتهای این دوره که نرم افزار ما هم آماده میشه اون رو در کافه بازار منتشر کنیم پس این دوره از اولین خط کدنویسی تا انتشار اون در مارکت های اندرویدی رو شامل میشه.



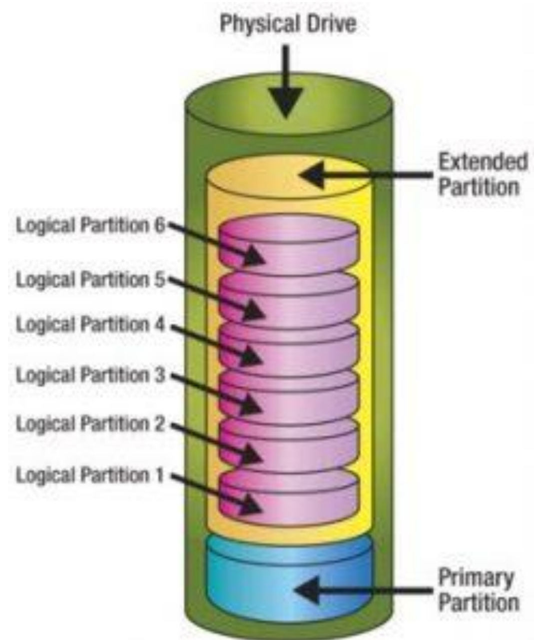
GUID Partition Table

" MBR و GPT - قسمت دوم "

تو شماره ی قبلی کامل MBR رو گفتم و تو این شماره می خوایم با هم GPT رو بررسی کنیم کامل درکش کنیم. ☺

انواع پارتیشن ها :

همونطور که تو قسمت اول گفتم ، می خوام درباره ی انواع پارتیشن ها توضیحی بدم.



به تصویر بالا دقت کنید ؛ منظور از بخش سبز یا Physical Drive همون دیسکمون هست که ما قرار روش پارتیشن ها رو داشته باشیم.

بخش آبی یا Primary Partition هم پارتیشن اصلی یا همون Primary هست که دقیقا به صورت فیزیکی روی دیسک ایجاد میشه.

بخش زرد یا Extended Partition همون پارتیشن Primary هست با این تفاوت که این پارتیشن به چند قسمت دیگه به اسم Logical Partition تقسیم میشه. در MBR نمیتونیم بیشتر از ۴ پارتیشن (که همشون Primary هستن) ایجاد کنیم و برای این که بتونیم پارتیشن های بیشتری داشته باشیم ، از پارتیشن Extended استفاده میکنیم. یک نکته مهم درباره این پارتیشن وجود داره ، این پارتیشن فقط در MBR وجود داره در GPT همچین چیزی نداریم.

بخش صورتی یا Logical Partition تکمیل کننده پارتیشن Extended هست و همون قسمت های کوچک شده ای است که در بخش قبل گفتم. به طوری که هر Logical Partition رو میتونیم مثل Primary Partition به عنوان یک درایو در نظر بگیریم.

GPT :

GPT یا GUID Partition Table در سال ۲۰۱۰ به عنوان بخشی از میان افزار UEFI تو سیستم های جدید وجود داره. GPT نسخه به روز تر و هم پیشرفته تر MBR هست که روی میان افزار UEFI کار میکنه و یجورایی زیرمجموعه از اون هست.

برتری های GPT نسبت به MBR :

MBR اطلاعات پارتیشن ها و بوت سیستم فقط تو یک پارتیشن ذخیره می‌شه و اگه این اطلاعات از بین بره یا دچار مشکل شه ، دیگه سیستم عامل اجرا نمیشه. ولی GPT از این اطلاعات تو چند پارتیشن و ... مختلف ذخیره میشه و اگر اطلاعات اصلی دچار مشکل شه ، اطلاعات بک آپ به صورت خودکار جایگزین میشن.

GPT میتونه ۱۲۸ پارتیشن Primary ایجاد کنه و این یه برتری فوق العاده نسبت به MBR هست. (که البته ۴ پارتیشن صرف مواردی میشه که کاربر نمیتونه از اونها استفاده کنه ، مثل EFI ، Microsoft ، Reserved ، ...)

MBR ما فقط میتونیم از دیسک ها و حافظه های تا 3TB یا 3TB (ترابایت = ۱۰۲۴ گیگابایت) استفاده کنیم اما GPT میتونه تا 18EB (اگزابایت = ۱۰۴۸,۵۷۶ ترابایت) این کار رو انجام بده.

MBR از آدرس دهی CHS اما GPT از آدرس دهی LBA استفاده میکنه. تو دیسک ها و حافظه های جدید از LBA استفاده میشه و پیشرفته تر هست. همچنین LBA میتونه تقریبا تو تمام انواع حافظه ها مثل فلش ، هارد دیسک ، SSD و ... مورد استفاده قرار بگیره.

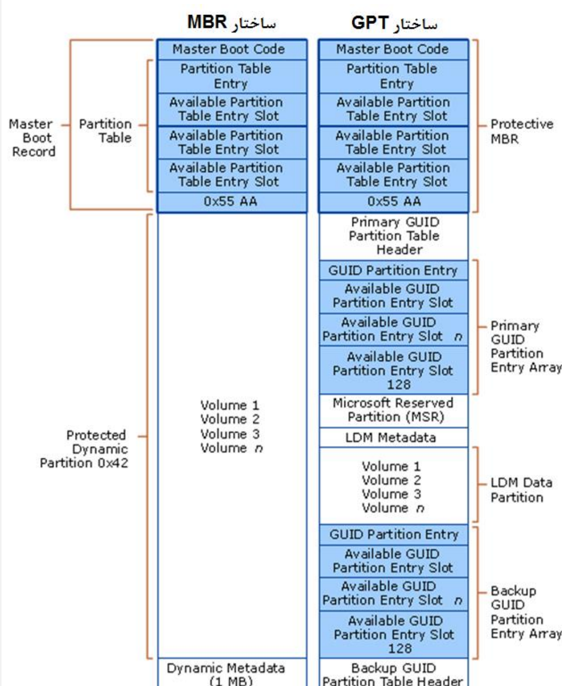
MBR GPT

Protecive MBR :

وقتی که دیسک یا حافظه ای تو حالت MBR هست ، تمام برنامه ها به صورت کامل از اون پشتیبانی میکنن اما چون GPT یه فناوری جدید تری هست ، به همین دلیل امکان داره یک سری برنامه ها و ... نتونن کامل خودشونو با GPT وقف بدن. GPT برای رفع این مشکل از Protective MBR استفاده کرد. Protective MBR از بیت صفر هست و شروع کار GPT با اونه. در واقع Protective MBR نسخه ای کامل از MBR هست که تو GPT وجود داره.

ساختار GPT :

با درک شکل زیر میتونیم کامل GPT رو بفهمیم. سمت چپ ساختار MBR و سمت راست ساختار GPT .



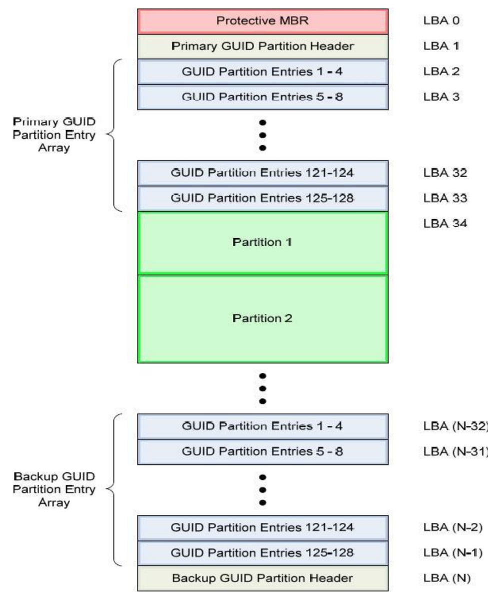
به بخش اول دو ساختار دقت کنین. بخش Master Boot Record و Protective MBR کاملا یکی هستن. تو توضیحات Protective MBR گفتم که کل MBR تو GPT وجود داره و دلیل این برابری دو بخش هم همینه.

GPT دو هِدِر (Header) داره. بخش Primary GUID Partition Table Header همونطور که از اسمش پیداست ، هدر اصلی و بخش Backup GUID Partition Table Header هم هدر غیراصلی یا همون هدر بک آپ هست. هدر بک آپ هم زمانی به کار میره که داده های هدر اصلی از بین بره یا GPT دچار اختلال بشه.

LDM Data Partition (یا Logical Disk Manager) همون قسمتی هست که ۱۲۸ پارتیشنمون رو میسازیم.

MSR یا Microsoft Reserved Partition همون پارتیشن ۱۲۸ مگابایتی هست که زمان نصب سیستم عامل با فایل سیستم MSR میسازیم.

شکل زیر قالب جامعی از GPT رو بهمون نشون میده.



LBA یا Logical Block Addressing که دربارش توضیحاتی دادم ، یه روش آدرس دهی هست که به ترتیب شماره LBA ها تو GPT رو شکل بالا نشون داده.

امیدوارم از GPT استفاده کنین. ☺

. . . موفق باشید . . .

نویسنده:
محمد رستمی، دانشجوی نرم افزار، علاقه مند به لینوکس، سیسکو، میکروتیک، میکرو کامپیوتر ها و ...

 m.rostami9710@gmail.com
 @Mohammad_RT

ویدئوکست قبیله

دوره +Network

نت ورک پلاس دوره آغازین و پایه و اساس ورود به جهان شبکه است برای درک صحیح مفاهیم دیگر در شبکه لازم است این دوره را بگذرانید. در این دوره مواردی همچون، مدل های مدیریتی شبکه، توپولوژی های شبکه، شبکه های بی سیم، فیبر نوری، پاکت های اطلاعاتی، آدرس های منطقی IP Address، Router، Subnetting، لایه های OSI، انواع Switchها، سرویس های شبکه، چگونگی اتصال به سرویس های شبکه، اتصال از راه دور ، انواع ارتباط در شبکه، مجازی سازی و موارد دیگر در این دوره مورد بحث و بررسی می باشد.
قسمت اول این دوره در هفته اول تیر ماه منتشر شد و روز های یک شنبه هر هفته قسمت های این ویدئوکست منتشر خواهد شد.
این دوره توسط آقای محمد مهدی خلعتبری در حال تهیه و تولید است.





برنامه نویسی و سرگرمی

احتمالا اسم ACM را شنیده اید. یک رقابت از نوع برنامه نویسی! لذت مسابقات برنامه نویسی در حل سوال است و به نوعی گیک بودن تو کدنویسی رو طلب میکند. روال کار خیلی سادست و شما کافیه داخل هر سایت programming contest عضو بشوید و شروع به حل مساله کنید. یکی از سایت های در حال پیشرفت ایرانی کوئرا است و معروف ترین سایت خارجی نیز codeforces.

هر ساله مسابقات زیادی در سطح داخل و خارج و بین المللی داریم که همراه با جوایز ارزشمندی هستند. از طرف دیگر رزومه ی قوی به حساب میاید البته لازمه ی آن لذت بردن از برنامه نویسی است! یکی از راه های یادگیری زبان بجای حفظ کردن سینتکس حل کردن سوال با استفاده از زبان جدید است که معمولا خیلی کمک به برنامه نویسی میکند هم از نظر دانش فنی و الگوریتمی یا نوع فکر کردن و هم از لحاظ کد استایل و سرعت کد نویسی و روش های پیاده سازی.

شما برای موفقیت در حل مسائل برنامه نویسی نیاز به داشتن پیش نیاز هایی جدا از مهارت برنامه نویسی هستید که تقریبا پایه آن ها ریاضی است به علاوه تسلط به مباحث پایه علوم کامپیوتر مثل گسسته و ساختمان داده و تحلیل و طراحی الگوریتم ها.

از مباحث مهم و غیر قابل گریز گراف است! که حداقل ۲ سوال در هر مسابقه مرتبط با گراف است. با استفاده از دانش از رشته ها , مرتب سازی , جست و جو و الگوریتم های greedy معمولا قادر به حل ۲ تا ۳ سوال هستید. معمولا سخت ترین سوال ها نیز در dynamic programming مطرح میشود که هم ایده حل سوال سخت است و هم نیاز به درک عمیق به حل مسائل بازگشتی و داینامیک دارید.

در هر حال اگر به زبان خاصی تسلط دارید احتمالا حل ۳ سوال کار سختی نباشید.

اگر دانشجوی رشته های مرتبط با علوم کامپیوتر و یا مهندسی کامپیوتر هستید که جزء دروس اصلی هستند! اگر خیر به نظر بنده برای تسلط به مطالب فوق نیاز به مطالعه کتاب های مرتبط ابتدا هستد بعد هم سراغ پیاده سازی بروید.

یعنی با رشته ها آشنا شوید و مثلا با پایتون شروع به حل مسائل رشته در سایت codeforcesکنید. با مرتب سازی ها آشنا شوید به همین ترتیب و جست و جو و گراف و روش های داینامیک و بازگشتی… آشنایی با مسائل NPو در نهایت نظریه بازی ها.

به صورت کلی هم از نظر زبانی با سینتکس یا پیاده سازی صف و درخت و استک و هیپ و لیست و آرایه و … حتما آشنا باشید(یا بشوید!) از نظر دانش ریاضی آشنایی با نظریه اعداد و ترکیبیات و ماتریس و … هم کمک میکند.(همان مطالبی که در ریاضیات گسسته آشنا میشویم! در نهایت هم میتوان به صورت تخصصی از آمار و احتمال و ریاضی در زمینه های به روز هوش مصنوعی مثل یادگیری ماشینی استفاده کرد.

البته اگر به دنبال طراحی سایت (به طور کلی Developer) هستید داستان کاملا متفاوت است و تقریبا ربطی به این مطالب ندارد و معمولا مقام آوردن در مسابقات برنامه نویسی نیز کار خیلی سختی است. نکته ی خیلی مثبت آن افزایش مهارت ها و بهبود شیوه فکر کردن در حل مساله است که خیلی کمک به برنامه نویس میکند(در هر مقطعی)

نویسنده:

امین سامانی، دانشجوی رشته نرم افزار. علاقه مند به برنامه نویسی، موسیقی، ورزش.


Aminsamani2008@gmail.com


@DrCain

ویدئوکست قبیله

آموزش جنگو

این دوره آموزشی توسط آرون در حال تهیه و انتشار هست و چهار قسمت از این دوره در سایت قبیله منتشر شده است. شما همراهان همیشگی ما میتونید روز های سه شنبه هر هفته، قسمت جدید این ویدئوکست ها را دریافت کنید. توضیحات آرون در مورد این دوره :

در این سری آموزش جنگو تصمیم گرفتم که بیشتر مبانی جنگو رو توضیح بدم و یاد بگیریم که چطوری میشه با جنگو کار کرد و اینکه MVCچیه چطوری با دیتابیس و چطور با تمپلیت ها در جنگو کار کنیم. اگر شما تصمیم دارید با زبان پایتون برای خود یک اپلیکیشن وب بسازید این سری آموزش برای شماست.





رزبری به عنوان کیف پول بیت کوین

بیت کوین یک نوع واحد پول الکترونیکی است که فروشنده و خریدار برای نقل و انتقال هزینه های خود از آن استفاده می کنند. بعضی از افراد برای اینکه بتوانند پول بیت کوین خود را در همه جا به همراه خود داشته باشند از ابزار و وسیله های مختص به اینکار را بهره می برند. برای مثال از کاغذهای که به QR Code پرینت شده اند و یا تلفن های هوشمند و بردهای قابل هم مانند رزبری.

ابزار و نرم افزار های بسیاری وجود دارد که با نصب و پیکربندی آن بر روی رزبری قابلیت کیف پول بیت کوین را به برد مورد نظر اضافه می کند. در ادامه آموزشی را به همین عنوان مشاهده می نمایید. با انجام مراحل و تنظیمات دقیق همانند تصاویر و توضیحات می توانید صاحب یک کیف پول بیت کوین با رزبری شوید.

ابزار و نرم افزار های مورد نیاز برای انجام این کار عبارتنداز:

- برد رزبری
- کابل اترنت
- SD Card
- سیستم عامل رزبین
- Advanced IP Scanner
- Putty

در گام نخست باید سیستم عامل رزبین را از سایت رزبری پای که به آدرس زیر می باشد دانلود کنید

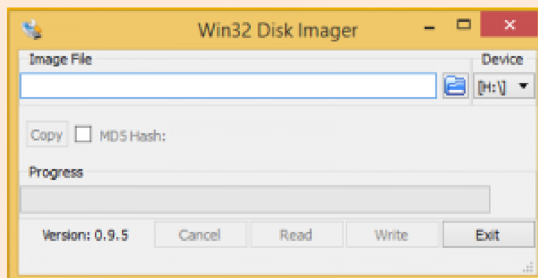
https://downloads.raspberrypi.org/raspbian_latest

برای این آموزش از نسخه RASPBIAN JESSIE WITH PIXEL استفاده شده است.

پس از دانلود سیستم عامل باید آن را بر روی SD Card بریزید که برای این کار می توانید از نرم افزار win32diskimager استفاده کنید. لینک دانلود این نرم افزار در ادامه قرار داده می شود.

https://sourceforge.net/projects/win32diskimager/files/latest/download

وقتی نرم افزار win2diskimager دانلود شد مانند تصاویر زیر باید عمل نمایید.



در قسمت ایمیج فایل باید فایل دانلود شده رزبری را انتهای کنید و در قسمت دیوایس باید SD Card که قرار هست سیستم عامل رزبین درون آن ریخته شود را انتخاب کنید سپس با کلیک بر روی گزینه Write سیستم عامل بر روی کارت بارگذاری می شود. وقتی به پایان رسید با گزینه موفقیت روبرو خواهید شد ، حال می توانید مراحل بعد را انجام دهید.

فعال کردن پورت ssh برای افرادی که بخواهند بدون مانیتور و کیبورد به رزبری متصل شوند باید وارد SD Card شوند و فایل ssh را درون پوشه boot قرار دهند. این فایل را با جستجو در قسمت دیگر SD Card که به عنوان فضای اصلی ساخته می شود را باید مانند تصاویر صفحه ی بعد پیدا کرد.

سپس با نرم افزار Advanced IP Scanner باید IP رزبری خود را پیدا کنید ، بعد از یافتن IP باید با نرم افزار Putty که قابلیت اتصال از طریق پورت ssh به برد رزبری را فراهم می کند متصل شوید.

پنجره ای که باز می شود از شما برای ساخت یک کلید امنیتی برای پورت ssh سوال می کند که با کلیک بر روی گزینه Yes کلید ساخته شده و وارد صفحه ترمینال برد رزبین می شوید.

شناسه کاربری : pi رمزعبور: raspberry به صورت پیشفرض است و برای ورود باید از این ها استفاده کنید.

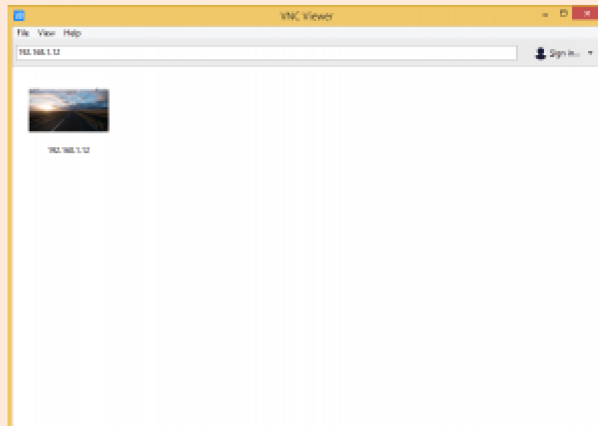
در مراحل بعد برای اینکه بتوانید دسکتاپ رزبری را داشته باشید نرم افزار VNCServer را باید نصب کنید و برای متصل شدن به سرور از طریق کلاینت یک رمز عبور در انتهای کار باید ایجاد کرد
بعد از نصب نرم افزار VNC بر روی رزبری باید VNC Viewer را درون سیستم دیگر نصب کرده و با وارد کردن IPرزبری و رمز عبور ساخته شده VNC Server به آن متصل و سپس با وارد کردن سناسه کاربری و رمز عبور سیستم عامل رزبین دسکتاپ برای شما نمایان می گردد.

```
pi@raspberrypi: ~
Setting up xfce4-goodies (4.10+b5) ...
Setting up xfce4-power-manager-data (1.4.1-1) ...
Setting up xfce4-power-manager (1.4.1-1) ...
Setting up xfce4-power-manager-plugins (1.4.1-1) ...
Setting up xfonts-75dpi (1:1.0.3) ...
Setting up xfonts-base (1:1.0.3) ...
Setting up xfonts-scalable (1:1.0.3-1) ...
Setting up xorg-docs-core (1:1.7-1) ...
Setting up xorg (1:7.7+7+b1) ...
Setting up hddtemp (0.3-beta15-52) ...
Setting up lm-sensors (1:3.3.5-2) ...
Setting up libwww-perl (6.08-1) ...
Setting up liblwp-protocol-https-perl (6.06-2) ...
Setting up xscreensaver-data (5.30-1+deb8u2) ...
Setting up xscreensaver (5.30-1+deb8u2) ...
Processing triggers for libc-bin (2.19-18+deb8u7) ...
Processing triggers for dictionaries-common (1.23.17) ...
Processing triggers for dbus (1.8.22-0+deb8u1) ...
Processing triggers for systemd (215-17+deb8u6) ...
pi@raspberrypi:~ $ vncserver

You will require a password to access your desktops.

Password:
```

وقتی برنامه های مورد نصب شدن با دستور vncserver برنامه را فعال کرده و رمز عبور مورد نظر خود را برای برقرار ارتباط مشخص می نمایید.



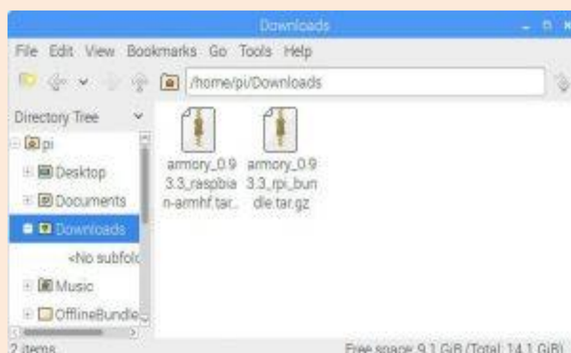
با vnc viewer قادر خواهید بود دسکتاپ رزبری را مشاهده کنید. در این قسمت از ابزار ذکر شده برای ادامه کار استفاده شده است.



تصویر مقابل صفحه دسکتاب رزبری می باشد

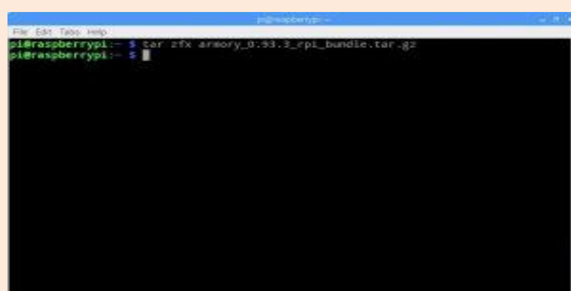
در این مرحله باید کیف پول را نصب و تنظیمات مربوط به آن را انجام داد. برای اینکار به سایت رفته و در لیست دانلودها فایل مربوط به رزبری را باید دانلود کرد.

https://www.bitcoinarmory.com



فایل های دانلود شده از سایت به دو دسته تقسیم می شوند :

- تمام پکیج و نرم افزار های وابسته مورد نیاز
- خود نرم افزار Armory Bitcoin



در این مرحله ترمینال را باز کرده و با استفاده از دستورات مربوطه فایل های دانلود شده را باید از حالت فشرده خارج نمود.

بعد از آنکه فایل از حالت فشرده خارج شد باید پکیج های درون فایل مانند تصویر زیر نصب گردند.

```
pi@raspberrypi:~/OfflineBundle $ ls
armory_0.93.3_raspbian-armhf.tar.gz
Install_DblClick_RunInTerminal.py
libmysqlclient18_5.5.38-0+wheezy1_armhf.deb
libqt4-designer_4%3a4.8.2+dfsg-11+rpi1_armhf.deb
libqt4-help_4%3a4.8.2+dfsg-11+rpi1_armhf.deb
libqt4-scripttools_4%3a4.8.2+dfsg-11+rpi1_armhf.deb
libqt4-sql-mysql_4%3a4.8.2+dfsg-11+rpi1_armhf.deb
libqt4-test_4%3a4.8.2+dfsg-11+rpi1_armhf.deb
libqtassistantclient4_4.6.3-4_armhf.deb
mysql-common_5.5.38-0+wheezy1_all.deb
python-crypto_2.6-4+deb7u3_armhf.deb
python-openssl_0.14-1_all.deb
```

```
python-twisted_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-bin_12.0.0-1_armhf.deb
python-twisted-conch_1%3a12.0.0-1_all.deb
python-twisted-core_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-lore_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-mail_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-names_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-news_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-runner_12.0.0-1_armhf.deb
python-twisted-web_12.0.0-1_all.deb
python-twisted-words_12.0.0-1_all.deb
python-zope.interface_3.6.1-3_armhf.deb
pi@raspberrypi:~/OfflineBundle $ sudo dpkg -i *.deb
```

حال نوبت به نصب برنامه ArmoryBitcoin میرسد که آن هم باید از حالت فشرده خارج شود مانند تصاویر بالا.

وقتی فایل مورد نظر را Unzipp کردید به آدرس زیر برای اجرای برنامه میروید.

/home/pi/usr/lib/armory/

و با دستور زیر برنامه ArmoryBitcoin را اجرا می کنید.

```
armorymodels.py            qt4reactor.pyc
armorymodels.pyc           qtdefines.py
ArmoryQt.py                qtdefines.pyc
bitcoinrpc_jsonrpc         qtdialogs.py
BitTornado                 qtdialogs.pyc
CppBlockUtils.py           README.md
CppBlockUtils.pyc          SDM.py
_CppBlockUtils.so          SDM.pyc
default_bootstrap.torrent  setup.py
dynamicImport.py           subprocess_win.py
dynamicImport.pyc          txjsonrpc
extras                     ui
guardian.py                update_version.py
```

Python ArmoryQt.py

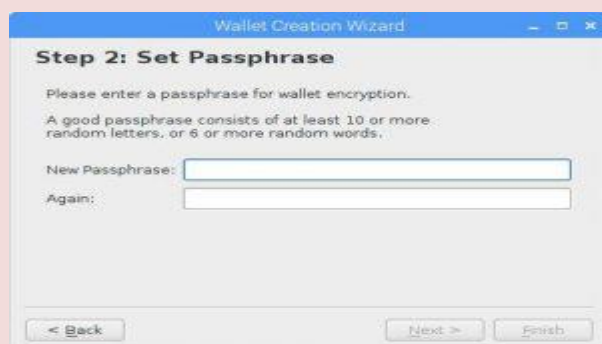
پس از اجرای دستور پنجره ای که در مقابل مشاهده می کنید باز می شود.



با زدن تیک قبول شرایط و زدن بر روی دکمه Accept پنجره ای باز می شود که باید کیف پول خود را بزنید و در این قسمت بر روی گزینه Create New Wallet باید کلیک کرد.



در این مرحله باید نام کیف پول خود را انتخاب کرده و سپس بر روی گزینه next کلیک کنید.

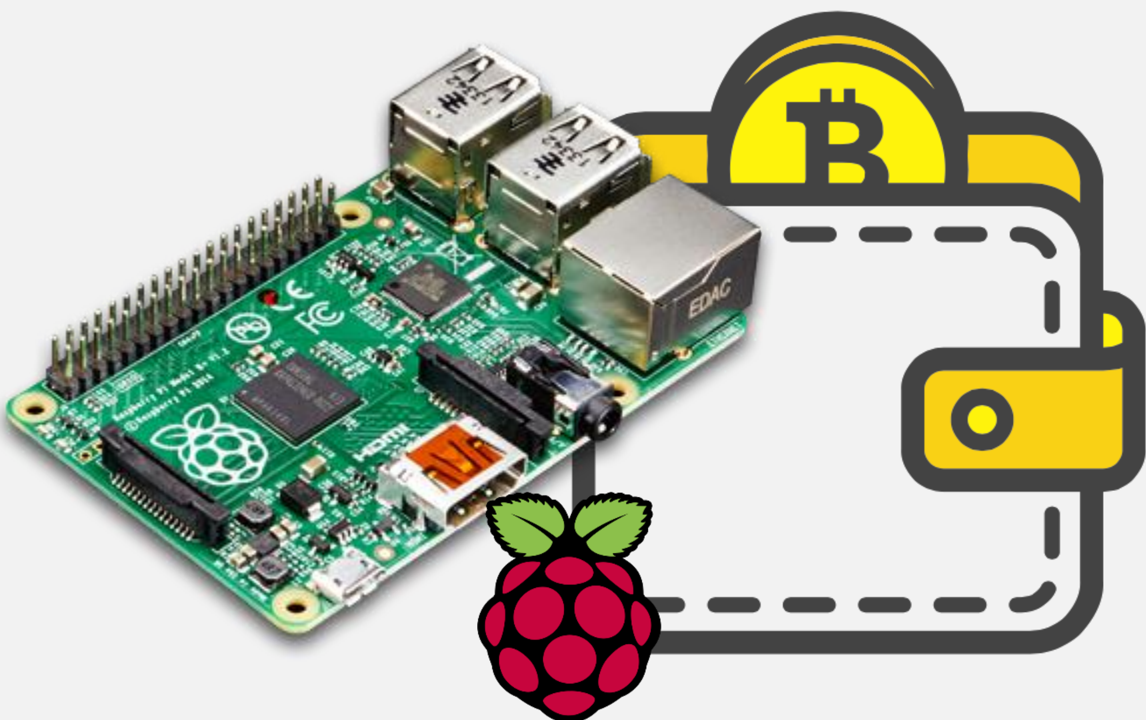


حال باید برای کیف پول خود رمز عبور بگذارید.



در این قسمت باید نوع پشتیبان از کیف پول را مشخص کنید

در انتها بر روی Create Paper Backup و یا هر نوع گزینه ای دیگه که مورد انتخاب شما هست انتخاب می نمایید تا فایل پشتیبان آن ساخته و بعد بر روی دکمه Finish کلیک کرده تا کیف پول شما آماده استفاده شود.



نویسنده:

سیاوش مرادی، دارای مدرک فوق دیپلم IT ، علاقمند در زمینه های گوناگون تکنولوژی به خصوص سیستم عامل لینوکس با توزیع های مختلف آن و دستگاه شرکت سیسکو و جونیپر و در کنار این موارد به مدار های الکترونیک هم علاقه دارم و با بردهای رزبری و آردینو سعی در یادگیری و انجام پروژه های مختلف دارم.

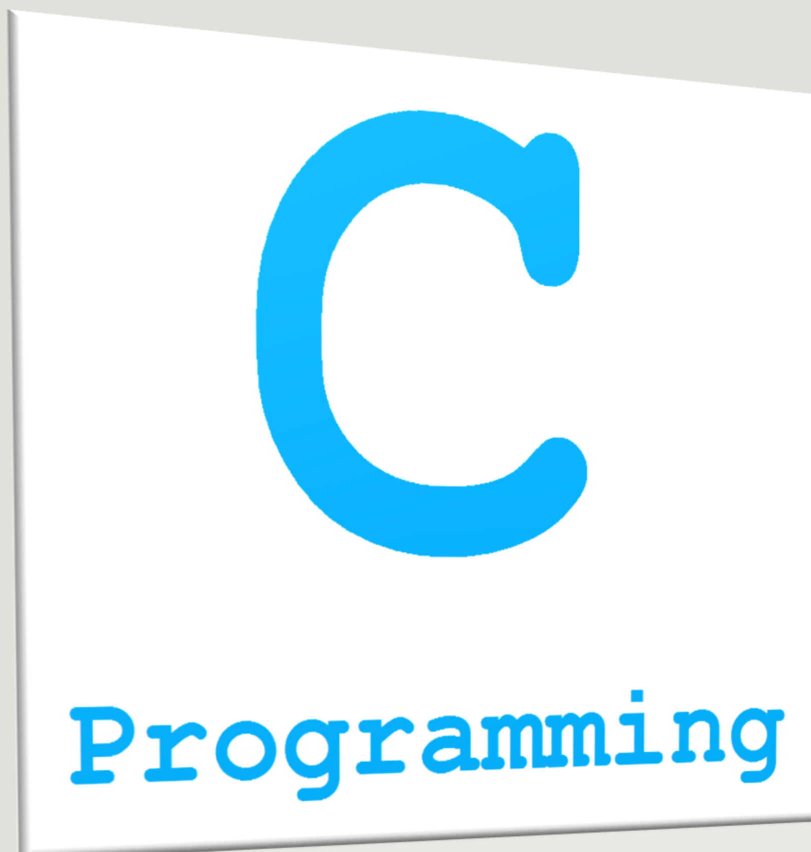
Sia.moradi1@gmail.com
@SiaMoradii

ویدئوکست قبیله

برنامه نویسی C

زبان برنامه نویسی C بدون شک یکی از مهم ترین زبان های برنامه نویسی است، که هم به وفور به صورت مستقیم برای پیاده سازی انواع نرم افزارها و برنامه ها، بر روی انواع سیستم های سخت افزاری و سیستم های عامل استفاده شده است و هم منشأ ایجاد زبان های برنامه نویسی جدید تر، نظیر C# ,Java , C++ بوده است. بسیاری از مفاهیم مورد استفاده در ساختار این زبان برنامه نویسی، بعدها تبدیل به موضوعات پایه ای و اساسی علوم کامپیوتر شدند و از این نظر، زبان برنامه نویسی C دارای ارزش های تئوریک بسیار بالایی است.

این دوره آموزشی توسط مهرداد دولت خواه در حال تهیه و انتشار هست و چهار قسمت از این دوره در سایت قبیله منتشر شده است. شما همراهان همیشگی ما میتونید روز های پنج شنبه هر هفته، قسمت جدید این ویدئوکست ها را دریافت کنید.





REMOVE BLANK ROWS ON CALC

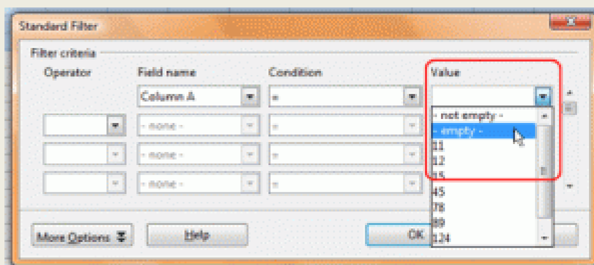
چگونه سطرهای خالی Calc را حذف کنیم؟

اگر سطر یا ستون‌های خالی calc مزاحم شماست و می‌خواهید آن‌ها را حذف کنید واضح است که راست کلیک روی هر سطر و انتخاب گزینه‌ی Delete معقول نیست. روشی سریع‌تر را در ادامه ببینید. در ابتدا به روش حذف سطرهای خالی توجه کنید. روش حذف ستون‌های خالی شبیه سطرها است که آن را در قسمت بعد بررسی می‌کنیم.

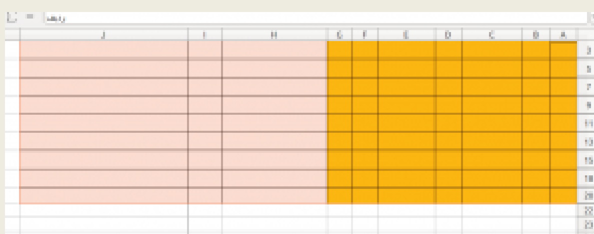
مراحل حذف سطرهای خالی

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	ردیف		نام دانش آموز		محل سکونت		معدل	معدل آن‌ها بین ۱۸ و ۲۰ است		دانش آموزان که در ققنوس آباد یا مشهد هستند نمایش داده می‌شود
2	1		حسن		حسن آباد		12	نادرست		نادرست
3										
4	2		چقندر		چقندرآباد		10	نادرست		نادرست
5										
6	3		ققنوس		ققنوس آباد		19	درست		درست
7										
8	4		فونیکس		فونیکس آباد		18	نادرست		نادرست
9										
10	5		باریکلا		مشهد		19	درست		درست
11										
12	6		بتوجه		تهران		12	نادرست		نادرست
13										

در ابتدا قسمتی از صفحه را که می‌خواهید سطرهای خالی آن را حذف کنید انتخاب کنید تا هایلایت شود. فقط دقت کنید پس از اولین سطر خالی و بعد از آخرین سطر خالی حتماً باید سطری باشد که در آن متن موجود باشد.



در منوی data گزینه more filters و در آخر گزینه Standard Filter را انتخاب کنید. یک دیالوگ باکس باز می‌شود که از بخش value گزینه empty را انتخاب کرده و روی دکمه‌ی OK کلیک می‌کنیم. حال مثل قبل تمام ناحیه‌ای که انتخاب کردیم هایلایت نیست و تنها خانه‌های خالی آن ناحیه به نمایش گذاشته شده اند.



حالا سلولهای خالی را انتخاب و راست کلیک میکنیم و گزینه delete را انتخاب میکنیم. از پنجره باز شده گزینه delet entire row(s) را انتخاب میکنیم و کل سطرحهای خالی پاک می‌شوند. حالا کل سلولها را انتخاب و از منوی در منوی data گزینهٔ more filters و در آخر گزینهٔ Standard Filter را انتخاب کنید.
یک دیالوگ باکس باز می‌شود که از بخش value گزینه not empty را انتخاب کرده و روی دکمه‌ی OK کلیک می‌کنیم. همه‌ی سطرهای خالی حذف می‌شوند و سطرهای باقی‌مانده مجاور یکدیگر قرار می‌گیرند.

نویسنده:
علیرضا جهانی فرد، فعال در حوزه ی امنیت شبکه و علاقمند به حوزه های گنو لینوکس، پایتون، شل اسکریپت و لیبره افیس.
Alireza@jahanifard.ir
@AR_JF2

ویدئوکست قبیله

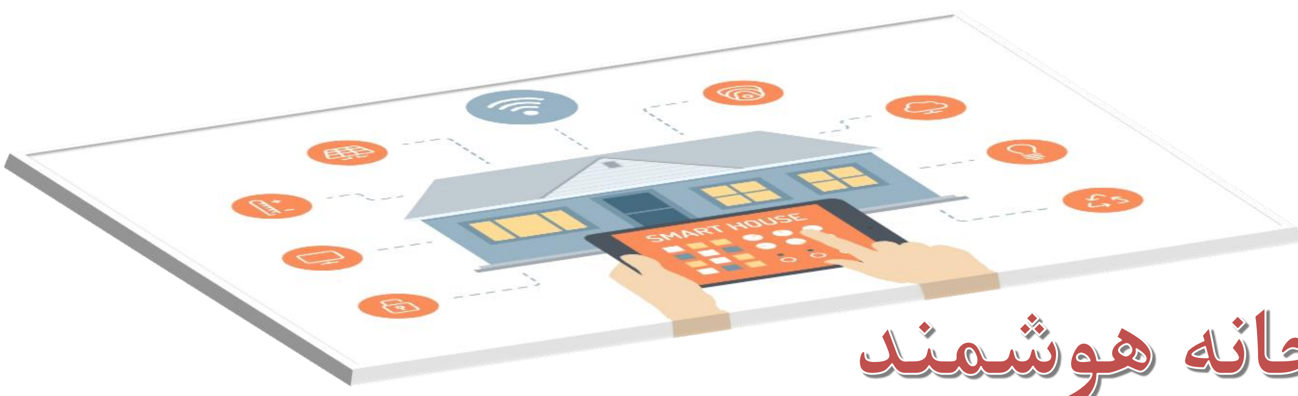
دوره مقدماتی PHP

زبان PHP زبانی است که این امکان را به ما می‌دهد تا بتوانیم یک سایت استاتیک را با افزودن قابلیت‌هایی همچون ثبت نام در سایت، ورود به ناحیه کاربری، ارتباط با دیتابیس و ... به سایتی دینامیک مبدل سازیم که مسلماً سایتی با برخورداری از چنین قابلیت‌هایی تجربه کاربری به مراتب بهتری در اختیار کاربرانش قرار خواهد داد.

در این دوره آموزشی سعی گردیده کلیه مفاهیمی که یک فرد مبتدی برای شروع کار با زبان پی اچ پی نیاز دارد مورد بررسی قرار گیرد.

این دوره آموزشی توسط امین سامانی در حال تهیه و انتشار هست و دو قسمت از این دوره در سایت قبیله منتشر شده است. شما همراهان همیشگی ما میتونید روز های جمعه هر هفته، قسمت جدید این ویدئوکست ها را دریافت کنید.

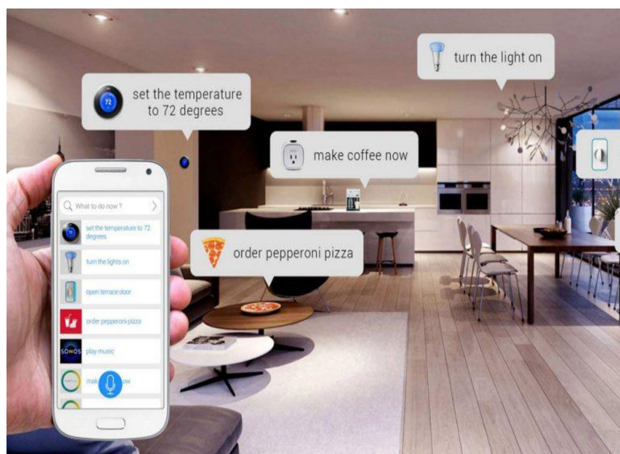




خانه هوشمند

همه ما انسان ها رویای یک زندگی پر از آرامش و راحتی در سر داریم، به کمک تکنولوژی خیلی از این راحتی ها مهیا شده خانه هوشمند در چند سال اخیر سر و صدای زیادی کرده، علم رباتیک و هوش مصنوعی در هوشمند سازی خانه ها نقش موثری ایفا کرده است. بسیاری از تجهیزاتی که در هوشمند سازی خانه ها به کار برده میشود. توانایی یادگیری از محیط دارند و بسته به شرایط محیطی و آنچه که شما میخواهید دما، نور و ... را تنظیم میکند.

در این مقاله به بررسی، تجهیزات و فناوری های جدید هوشمند سازی خانه ها خواهیم پرداخت.



انواع تجهیزات

تبدیل شدن ریموت کنترل های وسایل خانه شما تنها به یک ریموت کنترل با استفاده از تجهیزات خانه هوشمند، به این منظور است که شما میتوانید با هوشمند سازی وسایل خانه تان تنها با داشتن یک ریموت کنترل تمامی وسایل (از جمله سیستم سرمایش و گرمایش، لامپ ها، صدا و تصویر(تلوزیون خانگی)و ...) را تحت کنترل بگیرید.

- **کنترل دما**



این محصول از شرکت nest می باشد و میتواند از محیط یاد بگیرد و بسته به ساعت و موقعیت دما مناسب را تنظیم کند.

- **کنترل روشنایی**



لامپ های هوشمند انواع متفاوتی دارند هر کدام از آن ها در محیط های مختلفی استفاده میشوند تصویر بالا یک لامپ را نشان میدهد که به محض تاریک هوا خود روشن میشود.

- **سیستم امنیتی**



این قفل ها را میتوان تنها با یک کلیک بر روی صفحه موبایل تان باز کنید. سیستم های هوشمند متفاوتی در

هوشمند سازی خانه ها به کار گرفته میشود از جمله دوربین های مدار بسته، آژیر خطر و ... این سیستم ها به گونه ای طراحی شده اند که زمانی که شما میخواهید منزل خود را ترک کنید تنها با یک کلیک بتوانید دما، نور، قفل ها و دوربین ها را تنظیم کنید.

سیستم صوتی (پوشش کامل منزل)



تصویر بالا یک سیستم صوتی هوشند را نشان میدهد.

زیرساخت



یکی از بهترین زیر ساخت های یک خانه هوشمند، پروتکل KNX (ترکیبی از دو استاندارد ESH,EIB) هست. زیر ساخت های دیگری نیز وجود دارد از جمله: Z-Wave, Zigbee ,Control4.

در آخر باید به این نکته اشاره کرد که هوشمند سازی خانه ها نه تنها باعث راحتی شما در زندگی میشود بلکه در مصرف بهینه انرژی نیز صرفه جویی میشود.

نویسنده:

مرضیه بهشتی، علاقه مند به مباحث شبکه و امنیت و در حال حاضر در این زمینه مشغول کار هستم

 beheshti.marzieh72@gmail.com

 @Marziehbeheshti

ویدئوکست قبیله

آموزش میکروتیک

اولین دوره آموزشی میکروتیک MTCNA می باشد. در دوره MTCNA افراد با تجهیزات میکروتیک آشنا شده و توانایی پیکر بندی روتر های شرکت میکروتیک را بصورت کامل فرا گرفته و با مباحث مهمی همچون Qos، Routing، NAT، firewallو ... آشنا میشوند.

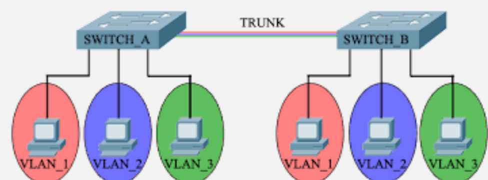
این دوره آموزشی توسط علیرضا اللهیاری در حال تهیه و انتشار هست و سه قسمت از این دوره در سایت قبیله منتشر شده است. شما همراهان همیشگی ما میتونید روز های چهار شنبه هر هفته، قسمت جدید این ویدئوکست ها را دریافت کنید.



آشنایی با مفهوم Vlan

گاهی اوقات به‌مرورزمان تعداد کاربران شبکه و درنتیجه ترافیک عبوری از شبکه افزایش میابد که بر عملکرد شبکه تأثیرگذار خواهد بود پس نیاز است که این کاربران و ترافیک‌های عبوری آنان مثل Broad cast را مدیریت کنیم . برای چنین کاری شبکه را به چند شبکه‌ی مجازی تبدیل می‌کنیم که به این شبکه‌ها virtual lan میگویند که دارای رنج شبکه‌ی متفاوتی هم هستند. که برای این‌که بتوانیم بین دو شبکه که دارای رنج‌های متفاوت هستند ارتباط برقرار کنیم از روتر استفاده می‌کنیم ولی روتر هزینه‌بر است و دارای محدودیت‌هایی ازجمله تعداد پورت کم است که از تجهیزات دیگری که در آینده با آن‌ها آشنا می‌شویم استفاده می‌کنیم .

پس ما نیاز به یک دیوایسی داریم که هم مثل سوئیچ تعداد پورت زیاد داشته باشد و هم مثل روتر توانایی برقرار کردن ارتباط بین دو رنج شبکه را داشته باشد که برای این کار سراغ سوئیچ‌های لایه‌ی ۳ یا multi layer switch(mls) می‌رویم که هم سوئیچ است و هم روتر ولی به‌هرحال وظیفه‌ی تخصصی آنان را ندارد و برای مثال روتر دارای الگوریتم‌ها و پروتکل‌های خاصی برای روتینگ است که mls آن‌ها را ندارد.



روند کار vlan

یکی از نیازهایی که در مدیریت شبکه احساس شد این بود که بتوانیم بدون این‌که سیستم‌ها را به‌صورت فیزیکی و مکانی جدا کنیم و آن‌ها را در یک شبکه قرار دهیم فارغ از شبکه‌ی فیزیکی که در آن قرار دارند. برای این کار از پروتکل‌هایی مثل Dot1q و Icl استفاده می‌شود که Icl قدیمی است .

برای این‌که mls بتواند بسته‌ها رابین این vlanها مدیریت کند همانند روتر دارای دسته‌هایی است اما از نوع مجازی و فرضی که هرکدام ازاین‌دسته‌ها دارای آدرسی از جنس ip دریکی از vlanهای موجود است

که به این دسته‌ها interface vlan گفته می‌شود . اما این دسته‌ها از کجا باید متوجه شوند که کدام بسته را باید چگونه هدایت کنند ؟ برای این کار پروتکل‌های فوق با استفاده از vlanهای توسط ادمین ایجادشده‌اند برچسب‌هایی رو بسته‌ها می‌زنند با توجه به vlan مبدأ و مقصد و سپس تشخیص داده می‌شود و بدون این‌که مبدأ و مقصد از این برچسب‌ها خبردار شوند بسته‌ها مدیریت می‌شوند . به دیوایسی که کار روتینگ را در mls انجام می‌دهد intra vlan routing میگویند.

نحوه‌ی کانفیگ interface vlan:

```
Switch(config)#interface Vlan10
 Switch(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

شماره‌ی vlanهایی که توسط ادمین انتخاب می‌شوند باید منحصربه‌فرد باشند و از بین اعداد ۲ تا ۹۹۲ و از ۱۰۰۵ به بعد می‌تواند باشد ، همچنین می‌توان به‌جای شماره گذاری آن هارا نام‌گذاری کرد . باید توجه داشت که vlan 1 برای اعمال تنظیمات در دیوایس است .

نحوه‌ی ایجاد vlan:

```
Switch(config)#vlan 10
Switch(config-vlan)#name lab
Switch(config)#vlan 20
Switch(config-vlan)#name office
```

به‌طورمعمول در شبکه‌ها بیش از یک سوئیچ وجود دارد پس لازم است تنظیمات بین این سوئیچ‌ها منتقل گردد و برای این کار لازم است پورتی متفاوت از پورت‌های عادی وجود داشته باشد که بتواند تنظیمات مشترک و یا فرایندهای مدیریتی مثل vlan را میان سوئیچ‌ها منتقل کند که به این پورت trunk میگوییم. که حتماً باید تعیین گردد که با کدام پروتکل کار می‌کند .

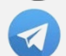
```
Switch(config)#interface gig 0/2
 Switch(config-if)#switchport trunk encapsulation dot1q
 Switch(config-if)#switchport mode trunk
```

نکته: می‌توان برای vlanها در صورت وجود چندراه ارتباطی و مسیر از مفهوم اولویت‌بندی و spaning tree استفاده کرد .

```
interface Vlan10
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 standby 10 ip 192.168.1.3
 standby 10 priority 150
```

مفهوم vlan از اهمیت ویژه‌ای در علم شبکه برخوردار است و اجراشدن آن به نحو صحیح کارایی شبکه را چندین برابر می‌کند . همچنین این مفهوم در مفاهیم امنیت نیز جایگاه خاصی دارد ، امیدوارم که به بهترین شکل از آن استفاده کنید .

نویسنده:
سیروس فتح اللهی

Sfathalahi@gmail.com

@Sirousfd

ویدئوکست قبیله

دوره پایتون

این دوره آموزشی توسط حسین شفیعیان در حال تهیه و انتشار هست و چهار قسمت از این دوره در سایت قبیله منتشر شده است. شما همراهان همیشگی ما میتونید روز های شنبه هر هفته، قسمت جدید این ویدئوکست ها را دریافت کنید.

اگر میخواهید بدونید که این آموزش تا کجا پیش رفته، توضیحات حسین در مورد قسمت چهارم رو بخونید :

در چهارمین قسمت از دوره آموزش پایتون ورودی و خروجی داده ها رو برسی میکنیم. این درس یکی از مباحث مهم برنامه نویسیه چرا که ورودی داده ها هستند که پردازش و در نهایت خروجی برنامه رو تعیین میکنند.



XBOX ONE X



کنسول با طعم ویندوز

یک سال پس از عرضه نسخه ارتقا یافته کنسول پلی استیشن ۴ توسط سونی با نام PS4 pro مایکروسافت نیز نسخه ارتقا یافته کنسول خود یعنی ایکس باکس وان ایکس (Xbox One X) را عرضه نمود.

مایکروسافت به طور رسمی در E3 سال ۲۰۱۷ این کنسول را معرفی و از عنوان:«قدرتمند ترین کنسول تا به امروز» برای ان استفاده کرد. انتظار میرفت این کنسول از همه نظر از نسخه پیشین خود بهتر باشد، شاید این امر از نظر سخت افزاری محقق شده باشد اما از نظر بازی متاسفانه تحقق نیافته است.

به صورت خلاصه میتوان خصوصیات این کنسول را در جدول زیر مشاهده نمود:

	Xbox One X
CPU	2.3GHz custom octacore processor
GPU	AMD chip with 12GB GDDR5 RAM and 6 Teraflops of performance
Storage	1TB
Wireless	Bluetooth + Wi-Fi
Wired	,3x USB 3.0, optical audio out
Optical drive	4K Blu-ray drive
HDR support	Yes
Dimensions	x 239 x 61mm 300



طراحی و امکانات XBox One X

با توجه به سخت افزار و ظاهر کنسول باید اعلام کرد که این کوچکترین کنسول مایکروسافت تا به امروز است. با توجه به کمی کوچکتر بودن ان از XBox One S قدرت بسیار ان تحسین بر انگیز است.

این قدرت توسط APU ساخت شرکت AMD تامین میشود که اصولا یک CPU و GPU بر روی یک ویفر Die مشترک هستند. گرافیک به کار رفته در ان کمی بهتر از Radeon RX 580میباشد که قیمتی در بازه یک میلیون و ۲۰۰ هزار تومان تا یک میلیون و ۵۰۰ هزار تومان در روز نگارش مقاله داشته می‌باشد. این گرافیک توان ارائه رزولوشن 4k با نرخ فریم ۶۰ (نه در همه بازیها) بوده و یکی از نقاط قوت در فروش این کنسول همین نکته میباشد. از نکات دیگری که به ارزش خرید این کنسول می‌افزاید وجود درایو بلوری از نوع ۴ Kمیباشد که کنسول رقیب یعنی PS4 pro از این امکان بی بهره است.

احتمالا تا الان متوجه شدید که این کنسول فقط در رنگ مشکی عرضه میشود. این سیاست رنگ دستگاه نیز به دسته‌های این کنسول سرایت کرده و تنها تفاوت ان با نسخه پیشین نیز همین رنگ متفاوت است.

برعکس سونی مایکروسافت علاقه ای به VRvirtual reality نشان نداد و حتی در کنفرانس E3 نیز از ان سخنی به میان نیاورد، در نتیجه احتمال ان میرود که مایکروسافت قصد عدم ارائه کلی ان در کنسول‌های خود را داشته باشد و در عوض ان را در کامپیوترهای شخصی عرضه کند. نکته خوب پردازنده این کنسول ان است که از AMD FreeSync نگارش دوم بهره میبرد که به کاربران اجازه استفاده از مونیتور به جای تلویزیون های بزرگ را میدهد.



عناوین منتشر شده برای این کنسول

Forza Motorsport 7 یکی از عناوین عرضه شده‌ای است که با رزولوشن 4k بر روی این کنسول اجرا خواهد شد و در زمان عرضه این کنسول Assasin’s Creed Orgins و Crackdown 3 and Middle-Earth: Shadow of War نیز با قابلیت 4k ارائه خواهند شد. برای بازی‌هایی همچون Halo Wars 2 و Forza Horizon 3 و Minecraft و Gears of War 4 و حدود ۳۰ بازی دیگر از جمله Resident Evil 7 و Ghost Recon: Wildlands اپدیت رایگانی به جهت پشتیبانی از رزولوشن 4k ارائه خواهد شد. برای شناخت عنوان هایی که با روزلوشن 4k اجرا میشوند از عنوان Xbox One X Enhanced title استفاده میشود.

بازی‌های Need for Speed: Payback و Madden 18 نیز به جرگه 4kها خواهند پیوست.

در حال حاضر اطلاعات دقیقی از بازیهایی که این رزولوشن را پشتیبانی خوهند کرد در دسترس نیست. از این رو همچنان اینده گروهی از عنوان‌ها همچون CoD: WWII و FIFA 18 در هاله ای از ابهام برای پشتیبانی انها از 4k قرار دارد.

نظر شما را به لیستی از عناوینی که همزمان با عرضه کنسول در دسترس خواهند بود جلب میکنم:

- Forza Motorsport 7
- Assasin’s Creed Orgins
- Crackdown 3
- Middle-Earth: Shadow of War
- Anthem
- The Artful Escape of Francis Vendetti:
- Ashen
- Black Desert
- CODE Vein
- Cuphead
- The Darwin Project
- Deep Rock Galactic
- Dragonball Fighter
- The Last Night
- Life is Strange Before the Storm
- Metro Exodus
- Ori and the Will of the Wisp
- Plaunknown’s Battlegrounds
- Sea of Thieves
- State of Decay 2
- Super Lucky’s take
- Tacoma



ایا خرید Xbox One X منطقی است؟

جواب این سوال بسیار به کنسول حال حاضر شما و اینکه ایا یک کامپیوتر شخصی قدرتمند دارید وابسته میباشد.

اگر تلویزیون 4k ندارید باید بگویم که خرید یک Xbox One X اصلا منطقی نخواهد بود زیرا در صورت اتصال ان به تلویزیون FullHD قدرت اضافه این کنسول و پخش کننده بلوری 4k آن بلا استفاده خواهد ماند. در این صورت به نفع شما خواهد بود که یا Xbox One یا Xbox One S را خریداری کنید و به میزان زیادی در هزینه خود صرفه جویی کنید.

البته هنوز سود هایی در اتصال این کنسول به تلویزیون FullHD وجود دارد، که شامل لود شدن سریعتر بازیها و استفاده از HDR در صورت وجود این قابلیت در تلویزیونتان (که بر روی تعداد بسیار محدودی از تلویزیون‌های غیر 4k در بازار وجود دارد).

اما اگر از تلویزیون 4k با قابلیت HDR برخوردارید و هنوز بر روی کنسول Xbox 360 یا Xbox One به سر میبرید خرید این کنسول میتواند گزینه‌ای منطقی و توجیه پذیر باشد(اگر از عناوینی که در زمان عرضه ان ارائه میشوند راضی باشید)

مایکروسافت به این دیدگاه رسیده که گیمرها خواهان پشتیبانی از بازیهای نسخه پیشین کنسول (backwards compatibility) هستند و شما میتوانید به راحتی حتی عناوین عرضه شده بر روی Xbox 360 را با قرار دادن دیسک انها در درون این کنسول بازی کنید. اما خب این بازیهای جدید و با کیفیت هستند که کاربران را به وجد اورده و انها را به خرید این کنسول ترغیب میکنند.

نویسنده:

مجتبی، دانشجوی فیزیک هسته ای و از علاقه مندان به دنیای لینوکس. کمی تا قسمتی دستمو تو زمینه کد نویسی کثیف کردم و از حیطه های مورد علاقه ام سخت افزاره و یه گیمر هم هستم.

 Maemo5d@gmail.com

 @Mojarch



زگهواره تا گور دانش بجوی